

TÓTH PÉTER

Szakmai rajzoktatás és tanoncképzés a 18-19. században

A szerző a tanoncképzés történetét már a középkori Magyarországon is vázolja, különös tekintettel a rajzoktatásra. A 18. század néhány kiváló rajztanáráról is megemlékezik. Részletesen a Kiegyezés utáni korszakkal foglalkozik. A Kiegyezést követő évekre általánosan előírttá vált az elméleti szakképzés, amely jórészt rajzoktatást jelentett. Belépési feltételként szabták az elemi iskola sikeres elvégzését, illetve annak pótlását. A gyáripar és a közigazgatás fejlődése eredményeként igény mutatkozott a reál-értelmiség magasabb szintű képzésére, ezért megjelentek a reáliskolák, illetve az ipartanoda. A rajziskola, amely folyamatosan tanonciskolává alakult át, tananyagát tekintve egyre differenciáltabbá vált, megjelentek a rajz mellett más tárgyak is, mint például a gépelemek és a technológia. A századfordulóra az ipartörvény hatására kialakult és országos méretűvé vált a hazai tanoncoktatás, ahol a minőség javítása is egyre inkább előtérbe került (szakfelügyeleti rendszer, továbbképzések, tanfolyamok).

ELŐZMÉNYEK

Európában a 10-11., míg a Magyar Királyságban a 13. században a gazdasági és társadalmi viszonyok átalakulása révén egy új társadalmi csoport jött létre, a kézműiparosoké. Ennek az új társadalmi rétegnek, majd később rendnek a fő feladata volt a földművelésből élő jobbágyság, illetve nemesség, majd később a városi polgárság szükségleteinek (termelési eszközök, a mezőgazdaságban elő nem állítható fogyasztási cikkek) kielégítése és a megtermelt javak értékesítése. Ez utóbbi feladat a társadalmi munkamegosztás révén később önállósodott, a megtermelt portékákat a kereskedők értékesítették.

E kézműves réteg saját önkormányzattal (céh) rendelkezett, melynek feladata volt a termékek minőségének garantálása, a konkurenciától és a kontároktól való védelem. Az önkormányzatiság azt jelentette, hogy gazdasági tevékenységüket, működésüket maguk szabályozták, így szigorú regulák szabályozták a céhen belüli előmenetelt is. A céhek nagy hangsúlyt fektettek a képzésre is. A képzés eleinte csak és kizárólag gyakorlati képzés volt, ahol az inas az együttműködés révén sajátította el az adott szakmára jellemző legfontosabb munkafogásokat. A céh szabályzata rögzítette az inas képzésének folyamatát (3-5 év), az inas, a segéd, a mester kötelességeit, a felszabadítás módját. A gyakorlati képzés lezárultával az inas mesterétől felszabadító levelet kapott, amely tanúsította, hogy a szakma fogásait kellően elsajátította. A céhek nagy hangsúlyt fektettek az inasok erkölcsi nevelésére is. Az inaséveket a legényévek követték, majd a rátermettebb segédek vándorútra indultak. Az egy-három évig tartó külföldi vándorévek célja új technológiák elsajátítása, tapasztalatcsere és nyelvtanulás voltak. A befogadó ún. atyamester(ek) a vándorkönyvbe való bejegyzésekkel igazolta/igazolták a teljesített gyakorlatot. A legény hazatérve mesterremeket készített, majd felszabadult. A céh volt tehát a szakmai ismeretek és készségek elsajátításának gyakorlati terepe.

Magyarországon az első céhek betelepítéssel jöttek létre. Előbb II. Géza, az erdélyi és felvidéki városokba szászokat telepített, majd az Anjouk és LUXEMBURGI ZSIGMOND, valamint HUNYADI MÁTYÁS révén német, illetve olasz mesteremberek érkeztek az országba. Az Anjouk korában például esztorgályosok, üstművesek, kocsigyártók, míg Mátyás idején például ötvösök, ágyúöntők, földmérők érkeztek az országba.

1376-ban NAGY LAJOS rendeletben szabályozza a céhek alapításának és működésének kereteit. Az erdélyi szászok Hét Székének céhszabályzata mintául szolgált a későbbiekben megalakuló céhek számára is.

A török hódoltság idején, a 16-17. században a céhek fejlődése jelentősen visszaesett. Egyrészt a jobbágyság, a nemesség és a polgárság elszegényedése visszavetette a hazai ipar fejlődését, másrészt a magyar és a török kézműiparosok közötti versengés is nagyban hozzájárult ahhoz, hogy magyar iparosok tömegesen adják föl mesterségüket. Nemegyszer a tönkrement céhek legényei a török mesterek szolgálatába szegődtek.

1655-ben APÁCZAI CSERE JÁNOS a *Magyar Enciklopedia* című munkájában a reáltudományok mellett szorgalmazta a szakoktatás kérdésének rendezését is. Munkáiban a gyakorlati életre való felkészítés és a szakmai továbbképzés fontosságát hangsúlyozta.

A céhek mellett a szerzetesrendekben is folyt iparosképzés. Kezdetben a papok elsősorban ön-ellátási céllal folytattak ipari tevékenységet, és szükségesnek tartották a különböző szakmai fogások továbbörökítését. A későbbiek folyamán ezekből a szerzetesekből kerültek ki az első iparoktatók is. A monostorok környékén valóságos mesteriskolák jöttek létre, ahol a mesterember nevelte, oktatta a vele együtt dolgozó munkásokat. A századok során az általános és szakmai oktatásba több szerzetesrend is bekapcsolódott, a 11. században a Benedek-rendiek, a 12. században a premonstreiek és a ciszterciek, a 13. században pedig a ferencesek, a domonkosok és a pálosok. 1561 és 1773 között a magyar oktatásügyet a jezsuiták irányították, nevelési és oktatási rendszerük alapját az 1599-ben kiadott *Ratio atque Institutio Studiorum Societatis Jesu* adta. Oktatásukra a gyakorlati hasznosság elve volt a jellemző, ami a falusi és városi kisiskolák tananyagának kialakítására is hatással volt. A tananyagban így megjelentek a gyakorlati számtan, a természettudományok és a mezőgazdasági ismeretek is. Az 1723. évi országgyűlés egyik döntésében kifejezetten javasolta, hogy a gimnáziumok tanítsanak építészeti rajzot a tanulók gyakorlati életre való felkészítése céljából.

A MÁRIA TERÉZIA alatt 1773-ban kényszerűségből felszámolt jezsuita rend szerepét a piaristák (kegyesrendiek) vették át, akiknek 3. osztályos népiskolai tananyagában olyan, a gyakorlati életben is használható ismeretek oktatására helyezték a hangsúlyt, mint például a geometria és a rajz. Ezt az a célszerűség vezette, hogy a templomok, kolostorok építéséhez tervrajzokra volt szükség, melyek elkészítése komoly szaktudást igényelt.

Az 1763-ban alapított szenci (*Collegium Oeconomicum*), majd tatai kollégiumban is piarista tanárok tanítottak, akik közül feltétlenül kiemelendő a GRÓF SZÉCHENYI ISTVÁNT is tanító rajztanár, RÉVAI MIKLÓS (1749-1807), aki később a győri rajziskola meghatározó egyéniségévé vált. Az 1770-es évek végén már 27 piarista iskola működött az egész ország területén.

Így érkezünk el az 1777. esztendőhöz, amikor is a korabeli 7,5-8 milliós királyi Magyarországon közel 14 ezer mesterember, 12 ezer céhlegény és 5 ezer céhinas dolgozott, ez pedig csak a népesség nem egészen 0,5%-át tette ki. (Vig, 1932)

AZ ELSŐ VASÁRNAPI RAJZISKOLÁK MEGNYITÁSA

A Mária Terézia által kibocsátott *Ratio Educationis* meghatározta a magyar oktatás szervezeti kereteit, a tananyagot és a javasolt oktatási módszereket. A rendelet a hasznosság elvét alapvető célként fogalmazta meg, vagyis: „... gondosan meg kell vizsgálni, mely tanulmányok felelnek meg kinek-kinek jövőendő társadalmi helyzetében és micsoda hasznot fognak hajtani a mindennapi gyakorlati

életben.” „... azokat a készségeket alakítsuk ki bennük ..., melyek az ilyen növendékek különböző élet-pályájának feladatát teszik, amennyiben felnőtt korukban vagy földművelők, vagy mesteremberek, vagy családfők ... lesznek.” (Kornis, 1913) E célok gyakorlati megvalósítása megfigyelhető az iskola településtípustól függően eltérő tantervi szabályozásában (falusi, kisvárosi, nagyvárosi népiskolák) is. Az alapkészségek (írás, olvasás, számolás, idegen nyelv) oktatása mellett olyan gyakorlati ismeretek is megjelentek, amelyek az adott településtípuson való gazdálkodáshoz elengedhetetlenül fontosak voltak. A nagyvárosi népiskolák tantervében például olyan készségek oktatására is hangsúlyt fektettek, mint a szabadkézi rajz, amelynek ismerete hasznos lehet a különböző mesterségek kitanulása során.

A hasznosság elve a népiskolákra épülő latin (grammatikai) iskolák, algimnáziumok és az ezt követő gimnáziumok tantervében is alapvető célként fogalmazódott meg. A geometria tantárgy „... bámulatosan képezi az ifjak elméjét a helyes gondolkodásra és a tárgyakról való igaz fogalmaknak a megalkotására. Fő gondunk itt arra irányuljon, hogy csak azokat a meghatározásokat és feladatokat vegyük föl, amelyeknek alkalmazása és megfejtése a közéletben előfordul.” (Kornis, 1913)

A céhekben folyó gyakorlati képzés mellett 1776-ban Pozsonyban, majd 1778-ban Székesfehérváron és Kolozsváron is megindult az elméleti iparos-képzés. Ezek voltak az első vasárnapi rajziskolák, gyakorlatilag itt folyt az első elméleti szakképzés. A kolozsvári városi tanács például rendeletben kötelezte bizonyos céhek (ács, lakatos, kőműves) mestereit, hogy inasaikat, legényeiket a piaristák által működtetett ipari tanfolyamokra járassák, ahol a mesterségük végzéséhez szükséges ismereteket sajátíthatták el. A tanfolyamot a líceum rajztermében tartották, melyet gépészeti, építészeti modellekkel (fa és gipsz) szereltek fel.

A vasárnapi rajziskolák felállítását és az inasok által kötelező látogatását az 1783-ban kiadott királyi rendelet írta elő. „Az iparos eleget tud, ha azt, ami foglalkozásához tartozik, a papíron egyszerű vonalakkal úgy tudja ábrázolni, hogy más is megértse.” (Vig, 1932) Ezen kívül az elemi iskola minden olyan negyedik osztályos tanulója számára kötelezővé tette a rajztanulást, akik műszaki pályára készültek. Ez a rendelet tekinthető a rajzoktatás első tantervének, „vezérkönyvének”. Rögzítette a tantárgy oktatásának célját, tartalmát, az oktatandó ábrázolási módokat és az alkalmazandó oktatási módszereket.

A vezérkönyv tartalma:

- Rajzeszközök (ceruza, kréta, tus, ecset, körző, vonalzó) használata
- Mértani rajz (vonalak, szögek, síkidomok)
- Térhatású ábrázolás (perspektíva, árnyéktechnika)
- Szakmai rajz (pl. díszítő mintázat, építészeti rajz) szakmacsoportonként

Az oktatott ábrázolási módok:

- Szerkesztett rajz
- Szabadkézi rajz
- Rajzok másolása, nagyítása, kicsinyítése

1786-ban a pozsonyi tankerület főigazgatójának, PRÓNAY GÁBORNAK (1748-1811) a javaslatára újabb udvari rendelet látott napvilágot. Ennek értelmében azokban a városokban, ahol rajziskola működött, egyetlen olyan céhlegény (pl. kőműves, kőfaragó, kocsigyártó, lakatos, arany- és rézműves) sem válhatott mesterré, aki nem tudta bizonyítvánnyal igazolni, hogy legalább egy évig rajzoktatáson vett részt. Prónay gyakorlatilag az elemi oktatás részévé kívánta tenni az elméleti iparos-oktatást.



1. ábra Révai Miklós arcképe

II. JÓZSEF uralkodásának végére több helyütt megindult a rajziskolák szerveződése, például Győrött RÉVAI MIKLÓS, Kassán SIMAI KRISTÓF, Selmecbányán MAYER ANTAL, Budán SIGWARTH JÓZSEF vezetésével.

Közülük a leghíresebb RÉVAI MIKLÓS (1750-1807) volt (1. ábra), aki Nagyváradon (1778-1780) kezdte rajztanári pályáját, emellett pap volt, irodalmár és nyelvész. A rajzot és a műépítészetet egyébként Bécsben tanulta 1777-ben. 1787 és 1793 között Győrött működött rajztanárként, róla jegyezték föl, hogy Széchenyi Istvánt is ő tanította rajzra. A nagyváradi és a győri évek között szegénységben élt, magánnevelőként dolgozott. A győri rajztanári éveit követően haláláig már nyelvészként tevékenykedett.

Mivel II. JÓZSEF a halálos ágyán a rajziskolák kötelező alapítására vonatkozó rendeletét is visszavonta, ezért II. LIPÓT kétévnyi uralkodása alatt sajnos hanyatlani kezdtek a rajziskolák, az inasok elhanyagolták a tanfolyamok látogatását. I. FERENC uralko-

dása kezdetén, 1795-ben két udvari rendelettel igyekezett orvosolni a bajokat. Az első rendeletben három évfolyamossá tette a rajziskolákat. Az első osztályban a rajzeszközök használatát és a szabadkézi rajzolás elemeit kellett elsajátítaniuk és begyakorolniuk a tanulóknak. A második osztályban azokat az iparosokat képezték, akik mérővesszővel (colostok) dolgoznak, míg a harmadikban azokat, akik a díszítő rajzolásban akarták magukat továbbképezni, vagyis egyfajta szakosodás is megfigyelhető volt a vezérkönyvben.

A második rendelet pénzbírságot kilátásba helyezve, kimondta, hogy azokban a városokban, ahol népiskola és rajziskola is működött, a szakmák egy jól meghatározott körében (pl. kőműves, kőfaragó, lakatos, asztalos, esztergályos) inas csak az lehetett, aki a negyedik elemi osztályt sikeresen befejezte, és a rajziskolát egy évig látogatta, vagyis kimondta, hogy a rajzi ismeretek elsajátításának előfeltétele az alapvető készségek elsajátítása. A rendelet kimondta azt is, hogy azok az inasok, akik nem végezték el a négy elemi, vasárnapi ismétlőiskolákban fejlesszék hiányzó készségeiket, és majd csak azt követően látogassák a rajziskolákat. A vidéki inasnak és legénynek is bizonyítvánnyal kellett igazolnia, hogy elsajátították a megfelelő rajztudást. Ugyanakkor nekik lehetővé tették a rajzi ismeretek magánúton való elsajátítását, továbbá a 4. évfolyam elvégzését sem tették számukra kötelezővé.

Több rajziskola is kifogásolta, hogy a rendelet nem szabályozta a második, ipari osztály tananyagát, továbbá hiányolta a mintalapok és a rajztanmenetek központi kiadását. SCHALTE JÁNOS bécsi rajzmester már 1787-ben hangsúlyozta, hogy iparáganként különböző rajzmintasorozatok kézzel való kidolgozása igen költséges (3 forint/rajzminta), azonban időnként még az alapismertetek elsajátítására sem alkalmas. Sőt, megvan a veszélye annak is, hogy a teljes gyűjtemény egy idő múlva elavulttá válik. Éppen ezért célszerűbb olyan kisméretű mintarajzok készítése, melyek a tanulók kezébe adhatók, és ezek alapján a rajz elemeit fokozatosan sajátíthatják el. Az 1783-ban kiadott rendelet szakmacsoportonként meghatározta ugyan a tananyag tartalmát, de mint a fenti példák is igazolják, azokhoz mintalapokat központilag nem dolgoztak ki. A rendelet értelmében például a lakatosoknak és a kovácsoknak szétszedett és összeállított lakatok, lépcső- és erkélyrácsok, ablak- és kapurácsok, fogaskerekes hajtások és a legkülönbözőbb kéziszerszámok ábrázolását kellett volna elsajátítaniuk a mintarajzok alapján, amelyek viszont nem álltak rendelkezésre. Éppen ezért több rajztanár, például Révai is maga készített mintarajzokat.

Azonban a háromosztályos rajzoktatás csak papíron létezett, mert a gyakorlatban kezdő és haladó csoport működött az ipari csoport rovására. Így az ipari jellegű rajzoktatás kissé háttérbe szorult. Több rajziskola viszont (pl. a temesvári, a nagyváradi, a nagykárolyi) a tankerület igazgatójánál kiharcolt bizonyos támogatásokat, például a legszükségesebb rajzeszközök beszerzését.

A mintarajzok másoltatása mellett Prónay Gábor új módszert vezetett be, testmodelleket alkalmazott az oktatásban. E geometriai modellek készítésébe be kívánta vonni a jobb képességű tanulókat is, ami új utat jelölt ki a rajztanításban, a testmodell utáni szabadkézi rajzolást.

A 18. század második felében a vasárnapi rajziskolák mellett egy másik területen is elindult a szakmai elméleti oktatás, ugyanis még Mária Terézia rendeletben szabályozta, hogy a megnyíló árvaházakban (pl. Pozsony, Nagyszeben, Sopron, Kőszeg) az elemi oktatás mellett valamilyen mesterséget is sajátítsanak el a gyerekek, ehhez pedig a szakelméleti oktatás is hozzátartozott.

A szakelméleti oktatásnak is komoly lökést adott az 1790-91-es országgyűléssel indult, úgynevezett nemzeti ébredés kora, amikor is markánsan megfogalmazódott az önálló magyar gazdaság igénye, ami elképzelhetetlen szakmai oktatás nélkül.

Például BERZEVICZY GERGELY szerint, ha az ország szabadon exportálhatná késztermékeit a birodalmon kívülre, akkor a bejövő pénz a belső forgalom, az igényszint, a jólét növekedését és ez által főként a városi népesség gyarapodását segítené elő, ami a gyáripar meghonosodását eredményezné. Mindez pedig elvezetne a magyar nyelvű ipari szakoktatás kibontakozásához is. (Vig, 1932) GLATZ JAKAB már 1799-ben sürgette olyan iskolák felállítását, amelyekben a polgárok elsajátíthatták volna az iparüzéshez szükséges természettudományi, technológiai ismereteket.

Végül is elmondható, hogy a 18. század végére a céhekben folyó gyakorlati oktatás mellett felismerték az elméleti szakképzés fontosságát is, amely tananyagát tekintve a rajz. Létrejöttek az első vasárnapi rajziskolák, melyek működése rendeletileg szabályozott, azonban nem volt problémamentes. Még legalább 80 évnek kellett elteltie ahhoz, hogy országosan jól működő szakképzésről és benne rajzoktatásról beszélhessünk. Ez akkor következett be, amikor a céhipar helyét fokozatosan átvette a gyáripar. Ez pedig a Kiegyezéssel vette kezdetét.

A HELYZET KONSZOLIDÁLÁSA

Az elméleti szakképzés új fejezetét nyitotta meg az 1806-ban kiadott második *Ratio Educationis*. Ez az oktatási dokumentum a tanoncoktatást az elemi iskola keretei között képzelte el, ugyanis a városi elemi iskolák utolsó évfolyamán a kézműves és kereskedelmi ismeretek elsajátítását is lehetővé tette.

Ahhoz, hogy jobban megértsük a korabeli ipari viszonyokat, érdemes egy pillantást vetnünk a pesti iparosok számára és összetételére. 1807-ben a pesti városi tanács 1416 önálló céhbeli iparos mestert és kereskedőt, 3472 segédet és 974 tanoncot tartott nyilván. A város lakossága ebben az időben már meghaladta az 50 ezer főt. A rajzolást igénylő, főként építészeti és gépészeti mesterségek inasai a pesti iparrajziskolában tanultak. Ugyanebben az évben, Debrecenben 2524 céhbeli mestert, 892 céhlegényt és 861 inast tartottak nyilván. (Vig, 1932)

A debreceni városi tanács felismerte, hogy minden olyan szakmában, amelynek alapja a rajz, csak úgy lehet igényes, esztétikus munkát elvárni a mesterektől, ha tanoncként elsajátították a rajzolás tudományát. Ez gyakorlatilag a tervezés fázisát jelentette a tényleges gyártás előtt:

„Valameddig jó és értelmes Rajztanítóknak szükiben lesz a haza és valamíg népesebb városokban Rajz Oskolák nem állittatnak: addig a szép mesterségnek terjedését remélni nem lehet, hogy azt eleve tanulhassák és gyakorolhassák...” (Debrecen város tanácsának az udvari kamarához írt levele, 1810).

A debreceni rajziskolában kötelező volt a rajzoktatás a fazekasoknak (1800-tól), az építészeknek (1801-től), a rézmetszőknek (1803-tól) stb., valamint a Református Kollégium és a Piarista Gim-

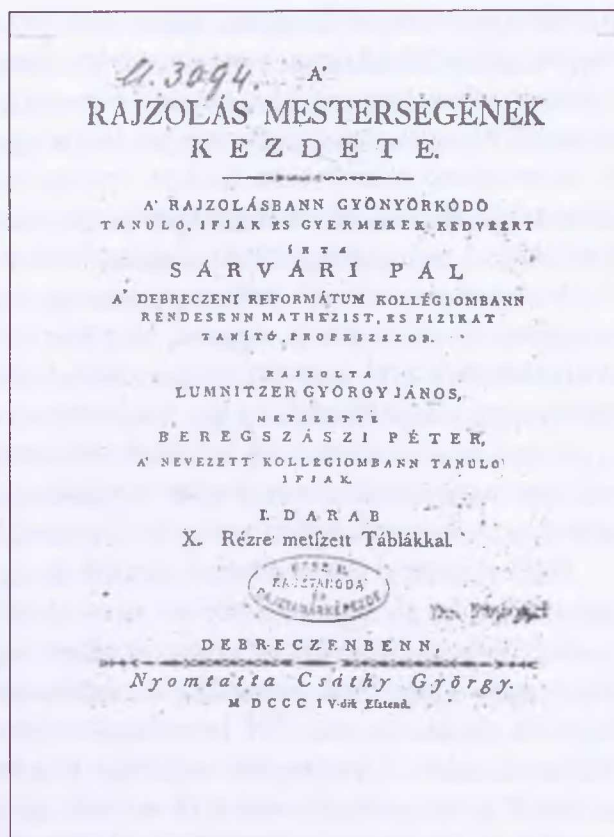
názium diákjainak. 1820-tól már az asztalosoknak, lakatosoknak, ácsoknak, kőműveseknek, rézműveseknek, bádgosoknak, sárgarézöntőknek, szíjgyártóknak, kerékgyártóknak, fazekasoknak, takácsoknak és molnároknak is előírták a rajziskola látogatását. A debreceni rajziskolának olyan elismert rajztanárai voltak ebben az időben mint 1800 és 1811 között SÁRVÁRI PÁL (1765-1846), 1811 és 1819 között KISS SÁMUEL (1781-1819), míg 1819 és 1858 között BEREGSZÁSZI PÁL (1790-1865). Sárvári nevéhez fűződik például az első két rajztankönyv elkészítése 1804-ben (2. ábra), illetve 1807-ben. A könyv fő fejezetei a következők:

- Rajzeszközök (ceruza, szén, kréta, tus) használatának módszerei
- Síkmértani szerkesztések, amelyek díszítő mesterségek műveléséhez elengedhetetlenek
- Térmértani ábrázolások (axonometria, perspektíva), amelyek a kézműves szakmák (fazekas, ötvös, esztergályos stb.) számára fontosak
- Árnyékolási technikák („éles lineázás”, „eldörgölés”), amelyek a kőművesek és az ácsok számára nélkülözhetetlenek

Beregszászi nevéhez pedig számos rajz témájú szakkönyv megírása fűződik:

- *Építés tudományának azon része, melyben az Építésre teendő költségeknek számbavevése adódik elő* (1819)
- *A Rajzolás tudományának kezdete* (1822)
- *A szabad kézzel való rajzolás tudományának kezdete* (1823)
- *Az építés tudományának azon része, melyben az épületeknek erős és alkalmas volta adódik* (1824)
- *Az építés tudományának azon része, melyben az épületekre teendő fedelek ismerete és rajzolása adatik elő* (1846)
- *A tárgyaknak a látás tudománya szerinti ismertetése és rajzolása* (1859)
- *Az építés tudományának azon része, melyben az épületek ékítésére szolgáló oszloprendek ismertetése és rajzolása adatik elő* (1863).

1810 után Debrecen mellett más városokban is kezdeményezték a rajziskolák megalapítását. Például 1818-ban a marosvásárhelyi BOROSNYAI LUKÁCS JÁNOS három évfolyamos ipariskola tervével állt elő, melyben alapvető jelentőséget tulajdonított a rajztanításnak. Még nagyobb volt az igény az iparosképzésre a tradicionálisan német anyanyelvű szászok körében. LIEDEMANN MÁRTON lőcsei tanár a mezőgazdasági és kereskedelmi ismeretek, a technológiai ismeretek oktatása mellett a rajz oktatását is szorgalmazta a polgári iskolákban. (Vig, 1932)



2. ábra Sárvári rajzkönyvének első oldala

Az 1832. évi országgyűlés eltörölte az ősiséget, és ezzel megteremtette a nemzeti polgári fejlődés alapjait. Az 1836. évi országgyűlés pedig felismerte, hogy az ipari fejlődés előfeltétele a reáltudományok, a szakműveltség iskolai elsajátítása, ezért törvényjavaslat született arról, hogy minden nagyobb városban jöjjön létre egy-egy reál-, illetve ipariskola. Ugyanezen az országgyűlésen elfogadtak egy törvényjavaslatot a pesti műegyetemi intézet felállításáról, ami egy új szintet jelentett volna az elméleti szakképzésben. A király azonban nem írta alá ezt a rendeletet.

Az ipar- és reáliskolák tervének elgáncsolása nagy elégedetlenséget váltott ki a korabeli magyar nemzeti elitben. SZÉCHENYI ISTVÁN a gyakorlati nevelés színtereinek, a reáltanodáknak a felállítását szorgalmazta. BEZERÉDJ ISTVÁN (1796 – 1856) és DEÁK FERENC (1803 – 1876) harcias fellépése nyomán a helytartótanács 1841-ben MEDNYÁNSZKY ALAJOST (1784 – 1844), a tanügyi bizottság elnökét bízta meg az ipariskolákról és vasárnapi iskolákról szóló javaslat kidolgozásával.

Mednyánszky az alsó és felső reáltanoda felállítását szorgalmazta, amelynek sikeres befejezése után a tanuló az egyetemen vagy pedig az ipariskolában (scola industrialis) folytathatta volna tanulmányait. Az elemi iskola feladata tehát olyan ismeretek nyújtása lett volna, amelyekre olyan szakismeretek épülhetnek, mint például a rajz. A középfokú szakoktatásnak három ágát, szakosztályát (ipari, mezőgazdasági, kereskedelmi) különítette el. A kétéves időtartamú szakosztály két egyéves tanfolyamra tagozódott volna. A szakoktatásban való részvétel előfeltétele az elemi iskola 4. évfolyamának sikeres elvégzése lett volna. A szakosztályt a tanulók szabadon megválaszthatták. A tanítás nyelve a magyar, de olyan szakmai tantárgyakat, amelyekben sok idegen kifejezés volt, célszerűnek látták németül oktatni.

Mednyánszky fontosnak tartotta aláhúzni a gyakorlati képzés fontosságát, ezért technikai múzeumok, gyárak és ipari üzemek látogatását iktatta az oktatásba. Az elmélet és a gyakorlat ilyen irányú összekapcsolása a tananyag könnyebb megértését és rögzítését eredményezte volna.

Az ipari szakosztály tantárgyai közül az első tanfolyam tantervéből az ékítménytan és az ábrázoló mértani rajz, míg a második tanfolyaméból az összetett gépek vázlata emelhető ki.

A terv értelmében a későbbiek során az ipariskolák politechnikummá alakultak volna át. Minden szakosztálynak két-két tanára lett volna, akikhez a rajztanító (graphidis magister) is csatlakozott volna. A napi két órában oktatott rajz az ipari és a gazdasági szakosztály tanulóinak kötelező, míg a kereskedelmi hallgatóknak ajánlott tantárgy lett volna.

A vasárnapi iskolák felállításának szükségességét a gyakorlat szülte. Ez az intézmény olyan emberek képzésére szolgált, akik fiatalabb korukban nem vettek részt intézményes oktatásban. Ezt a hiányt a munkaszüneti napon pótolhatták volna. A vasárnapi iskola az alsó elemi iskola feladatait igyekezett ellátni a felnőttoktatásban. Az inasoknak kötelező lett volna a vasárnapi iskola látogatása abban az esetben, ha inaskodásuk előtt az elemi iskola alsó tagozatát nem végezték el.

Mednyánszky javaslatát a helytartótanács támogatta, V. FERDINÁND király pedig csak bizonyos átdolgozás után 1844-ben írta alá. E rendelet kimondta ipartanoda létrehozását, amely 1846-ban nyitotta meg kapuit. A pesti királyi József Ipartanoda célja volt a reáltudományok művelése, a magyar ipar számára olyan szakemberek képzése, akik általános szakmai ismereteik birtokában bármely szakterületen képesek képességeik kibontakoztatására.

Az ipartanoda tantervének részlete (zárójelben a heti óraszám):

Előkészítő osztály (0. évfolyam):

- Számolás (3 óra)
- Betűszámítás, mértan, erőműtan (5 óra)
- Ásvány-, növény-, állattan (5 óra)
- Üzleti írás, levelezés, magyar nyelv (4 óra)
- Német (3 óra)
- Rajz (5 óra)

Műtani (Ipari) osztályok

I. évfolyam:

- Elméleti és gyakorlati mértan (5 óra)
- Ábrázoló mértan, polgári építészet (4 óra)
- Természettan (4 óra)
- Számadolás (3 óra)
- Rajz (6 óra)

II. évfolyam:

- Vegytan (5 óra)
- Erőműtan (3 óra)
- Polgári építészet (6 óra)

Időközben, 1842-ben az erdélyi szászok Nagyszebenben három évfolyamos ipariskola (Gewerbeschule), míg Brassóban két évfolyamos polgári iskola indítására kaptak engedélyt. 1843-ban BLASKOVITS JÁNOS pozsonyi közgyám reál- vagy ipartanoda felállításának tervét nyújtotta be a városi tanácsnak. Olyan elméleti műszaki ismeretek oktatását tartotta fontosnak, amelyek az ipar akkori fejlettségi színvonalán már pusztán gyakorlati úton nem voltak elsajátíthatók. A négy évfolyamúra tervezett ipartanodában a műszaki tantárgyak között megtaláljuk a lineáris és szabadkézi rajzot is. Az oktatás nyelve (német vagy magyar) miatt kirobbant vitának az 1848-as forradalom vetett végét, és az iskolaalapítás tervei elhaltak.

Az 1840. évi országgyűlés törvényt alkotott a gyárak jogviszonyáról, azonban a törvény nem foglalkozott az inasok oktatásával. A reformkori magyar politikai elit SZÉCHENYI ISTVÁN és KOSSUTH LAJOS vezetésével alapvető célként, a polgári kibontakozás eszközeként fogalmazta meg a nemzeti ipar megteremtését. Ennek érdekében az 1841-ben, BALOGH PÁL kezdeményezésére megalakult ismeretterjesztő társaság 1842-ben Iparegyletté alakult át, melynek elnöke BATTHYÁNY LAJOS lett. Az Iparegylet Kossuth által szerkesztett alapszabálya célként az alapvető műszaki ismeretek elterjesztését tekintette a társadalom legszélesebb rétegei számára. Ennek eszközéül szakfolyóiratok kiadását, népszerűsítő előadások megtartását, szakmai könyvekkel, folyóiratokkal felszerelt olvasótermek működtetését, szerszám- és gépminta-gyűjtemények kiadását, szakkiállítások rendezését, valamint mesterinas-iskolák felállítását tekintette. A mesterinas-iskolák célja a reáliskolák hiányának pótlása volt. A pesti iskolát 1845-ben 124, a következő évben 127, míg 1847-ben már 144 inas látogatta. Az Iparegylet 1846-ban megrendezte az első pesti ipari rajzkiállítást, amelyre 158 darab rajzot neveztek be.

Kossuth felismerte, hogy a hazai ipar fellendülésének előfeltétele a magyar ipari és kézműves termékek belső piacának megteremtése, ezért 1844-ben kezdeményezésére megalakult az Országos Iparvédegylet, melynek elnöke BATTHYÁNY KÁZMÉR (1807 – 1854), alelnöke TELEKI LÁSZLÓ (1811 – 1861), míg igazgatója maga KOSSUTH LAJOS lett. A híres szentgróti beszédében (1845) DEÁK FERENC is a védegylet támogatására szólított fel, míg SZÉCHENYI ISTVÁN a kiéleződő politikai következményektől tartva elutasította azt.

Az első felelős magyar kormány földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi minisztere, KLAUZÁL GÁBOR 1848. június 9-én kiadott rendelete értelmében módosította a céhszabályokat. Ennek értelmében a mesterek kötelesek inasaikat vasárnapi, illetve rajziskolába járattatni azokban a városokban, ahol ilyen iskolák léteznek. A legénynek már nemcsak remeket kellett készítenie a mesterre váláshoz, hanem arról műszaki rajzot is.

A szabadságharc bukása után, az abszolutizmus első évében az új császár, I. FERENC JÓZSEF új iskolaügyi szervezetet léptetett életbe a Habsburg Birodalomban. A nagy ellenérzést kiváltott *Entwurf der Organisation der Gymnasien und Realschulen in Österreich* különválasztja az általános műveltség elmélyítését a szakmai műveltség megszerzésétől. Az előbbi a gimnázium, míg utóbbi a reáliskolák feladata. A reáliskolák – a gimnáziumokhoz hasonlóan – alsó (polgári iskola) és felső tagozatra bonthatók. Az előbbi két, három vagy négy, míg az utóbbi három évfolyamos volt. Egy 3+3 évfolyamos reáliskola tantervét mutatja az 1. táblázat.

1. táblázat A reáliskola tanterve a heti óraszámokkal

Tantárgy	I. évf.	II. évf.	III. évf.	IV. évf.	V. évf.	VI. évf.
Vallástan	2	2	2	2	2	2
Anyanyelv	4	5	3	5	5	5
Második élő nyelv	4	3	3	5	5	5
Földrajz és történelem	2	2	3	3	3	3
Mennyiségtan és alkalmazott számítás	5	5	3	5	4	4
Természetrész	5	4	-	4	2	-
Természettan	-	-	-	-	4	5
Technológia	-	-	5	-	-	-
Áruismeret	-	-	2*	-	-	-
Rajz	5	5	5**	6	6	6
Szépírást	2	2	2	-	-	-

Megjegyzés: * Csak az 1. félévben. ** A 2. félévben heti 7 óra.

1857-ben már Budán, Pesten és Pozsonyban hatosztályos, Zomborban és Körmöcbányán háromosztályos reáliskola működött, 1865-re pedig számuk 26-ra emelkedett a történelmi Magyarország területén. A híres győri rajziskola 1852-től alreáltanodaként működött tovább. Pozsonyban, Miskolcon és Esztergomban a céhek szigorúan vették az inasok iskoláztatását. Amelyik inas nem tudta igazolni, hogy vasárnapi iskolába jár, vagy elmulasztotta az ismétlőiskola látogatását, annak az inas-ideje meghosszabbodott. Abban az időben ismétlőiskolát működtetett a nagyobb városok közül például Kecskemét, Kolozsvár és Békéscsaba, a kisebbek közül például Szászsebes, Kunszentmárton és Jászárokszállás.

Az alsó fokú iparoktatás terén nagy jelentőséggel bírt az 1854-ben kiadott császári rendelet, amely az ismétlőiskolák és a vasárnapi iskolák rendjét szabályozta. Ennek értelmében az ismétlőiskola célja, hogy folytassa és kiegészítse az elemi oktatást. Az inasok számára külön tantermekben több osztályt kellett szervezni. A hároméves oktatás vasár- és ünnepnapokon napi két órában folyt. Az alapképességek között megtaláljuk a rajzot is. Az oktatásnak az inasok előképzettségéhez kellett igazodnia, megkövetelte, hogy a tanár érthetően és érdekesen tanítson. Az ismétlőiskolai oktatás valamennyi iparos- és kereskedő-inas számára kötelező volt, e nélkül nem volt felszabadítható.

Az előzőeknek volt hivatott érvényt szerezni az 1859-ben kiadott iparrendtartás is. Az 1872-ig érvényben lévő rendelet arra kötelezte a mestereket, hogy kísérik figyelemmel inasaik tanulmányi előmenetelét a vasárnapi iskolában.

1877-ben Debrecenben is megszűnik a rajziskola, ipariskolaként működik tovább. Ezt megelőzően Beregszászi Pál rajztanári munkáját 1859-ben KLEIBER KÁROLY veszi át, majd őt követően 1871 és 1877 között két rajztanára is van az iskolának, DOMOKOS KÁLMÁN és KALLÓS KÁLMÁN.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a Kiegyezést követő évekre általánosan elfogadottá, előírttá vált az elméleti szakképzés, amely jórészt rajzoktatást jelentett. Belépési feltételként szabták az elemi iskola sikeres elvégzését, illetve annak pótlását. A gyáripari és a közigazgatás fejlődése

eredményeként igény mutatkozott a reál-értelmiség magasabb szintű képzésére, ezért megjelentek a reáliskolák, illetve az ipartanoda. A rajziskola, amely folyamatosan tanonciskolává alakult át, tananyagát tekintve egyre differenciáltabbá vált, megjelentek a rajz mellett más tárgyak is, mint például a gépelemek és a technológia.

AZ IPARTÖRVÉNY HATÁSA

Az iparos-oktatás alapjait az 1884. évi XVII. törvény teremtette meg. Az ipartörvény 4-5. §-a kimondta ugyanis, hogy kézműves mesterséget csak az a 18. életévét betöltött személy űzhet, aki tanoncbizonyítvánnyal és legalább két év szakirányú gyakorlattal rendelkezik. A tanbizonyítvány tantervvel rendelkező ipartanfolyamok, tanműhelyi foglalkozások elvégzése révén volt megszerzhető. A törvény három év türelmi időt biztosított a végzettség megszerzésére. Ez idő alatt csak a két év gyakorlatot kellett igazolni. A törvény 6. §-a a 21. életévüket betöltött fiataloknak felmentést adott a fenti bizonyítványok megszerzése alól, ha igazolni tudták, hogy gyárban vagy műhelyben töltött, legalább három év szakirányú gyakorlattal rendelkeznek.

A törvény kimondta azt is, hogy minden iparos tarthat tanoncot, ha az betöltötte 12. életévét és a tanonc, valamint mestere az elsőfokú iparhatóság előtt írásbeli szerződést kötött. Ebben az iparos többek között vállalta, hogy gondoskodik tanonca neveléséről és gyakorlati képzéséről (legalább addig, amíg az 15. életévét be nem tölti), iskolába, és ahol van, ott tanonciskolába járatásáról. A tanulmányi idő leteltével az iparhatóság bizonyítványt állított ki a tanonc előmeneteléről, amely tartalmazta az iparos nevét és szakmáját is. A törvény szigorúan szabályozta még az órák alatti viselkedést is. Például, ha a tanonc kötelességeinek teljesítését megtagadta, vétett az erkölcsi normák ellen, egészségi állapotában tartós romlás állt be, vagy pedig képtelen volt az adott szakma elsajátítására, akkor a mester a szerződést egyoldalúan felmondhatta. Az iparhatóság a saját területén alkalmazott tanoncokról lajstromot vezetett, melyet a tanév kezdetén köteles volt a kerületi tanfelügyelőségnek is megküldeni.

A tanonciskola havonta köteles volt az iparhatóságot tájékoztatni a tanonc előmeneteléről, magatartásáról és hiányzásáról.

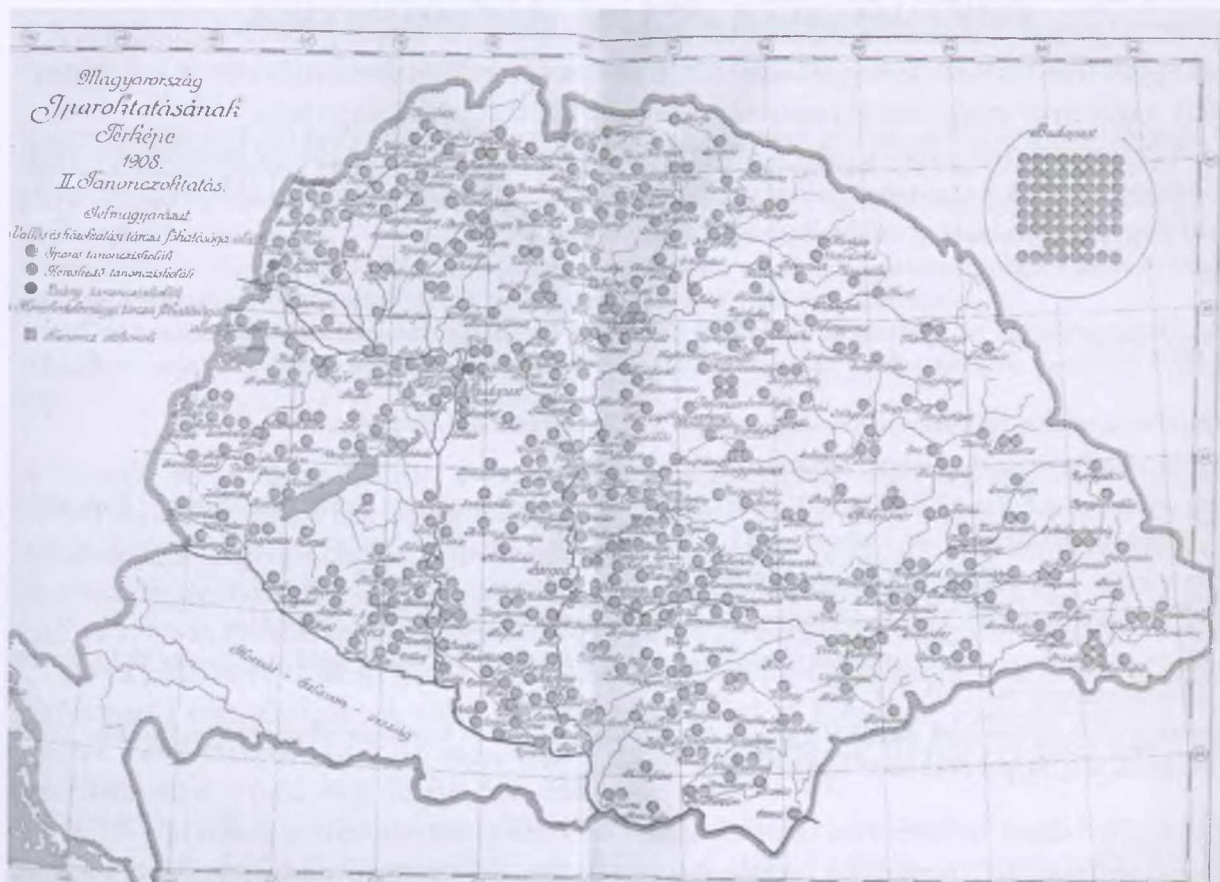
Az ipartörvény elég részletesen szabályozta a tanonciskolák létesítésének feltételeit (80-87. §). Minden olyan település, ahol legalább 50 tanonc van, viszont tanonciskola nincsen, köteles tanonctanfolyamról gondoskodni. A tanoncok oktatására a polgári és elemi iskolák helyiségeit, taneszközeit és tanárait vehették igénybe. A tanfolyamok tantervét és tartamát a vallás- és közoktatásügyi miniszter a földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszterrel együtt szabályozta, míg a közvetlen felügyeletet a kerületi tanfelügyelő és az elsőfokú iparhatóság gyakorolta.

A tanév 10 hónapig tartott, heti két munkanapon legalább 4 órát az általános ismeretek tárgyait kellett fordítani, ezen felül vasárnap 3 órában rajzoktatás és 1 órában felekezeti vallásoktatás folyt.

A kezdeti nehézségeket követően, főként a századforduló után gyors fejlődésnek indultak a tanonciskolák. Egyre több állami támogatást fordítottak a tanonciskolák fenntartására, ennek eredményeként javultak az oktatás körülményei is. A tanonciskolai tanárok számára tanfolyamokat szerveztek, kiszélesítették a szakfelügyelői rendszert, a tanoncok egységes lakhatási és ételmezési körülményeinek, valamint erkölcsi és hazafias nevelésének érdekében tanoncotthonokat hoztak létre. Az elméleti oktatás idejét estéről délutánra tették át és bevezették a kiemelkedő tanulmányi munkát végző tanoncok pénzbeli jutalmazását.

A törvény hatására elmondható, hogy 1910-ig gyakorlatilag kialakult a hazai tanonciskolai hálózat. Az 1907-08-as tanévben például 484 tanonciskola működött a Királyi Magyarország területén, ebből 442 községi, 16 állami (Balázsfalva, Zalatna, Beszterce, Brassó, Kiskundorozsma, Tiszolc, Újantálvolgy, Szolnok, Magyaróvár, Segesvár, Malacka, Bártfa, Nagyszeben, Késmárk,

Pancsova, Tápiószentmárton), 2 felekezeti (Balázsfalva: görög katolikus, Temesrékás: római katolikus) és 29 gyári, illetve társulati (Pécs: Zsolnay gyár, Höfler és társai börgyár, társulati pincériskola; Alsóhámar: Szandrik ezüstgyár; Nagyvárad: társulati pincériskola; Diósgyőr: vasgyári; Miskolc: vasúti; Ózd: vasgyári; Dernő: vasgyári; Hisnyóvíz: vasgyári; Likér: kohászati; Győr: társulati vendéglátó; Debrecen: társulati vendéglátó, vasúti; Piskitelep: MÁV tanműhely; Kolozsvár: társulati pincér; Rózsahegy: fonógyár; Salgótarján: bányatársulati, acélgyári; Kaposvár: társulati vendéglátó; Temesvár: társulati vendéglátó; Ruttka: vasúti; Zólyom: Unió cementgyár; Budapest: Ganz gyár, Ganz és társa, MÁV gépgyár, MÁV Északi Főműhely, Süss N. gyár, Szálloda és Vendéglátó társulati) fenntartású volt (3. ábra). Ez utóbbiakat szakirányú tanonciskoláknak is nevezték. Megemlítendő még az ipari szakiskolák által a kiemelkedő rajzkészségű tanulók számára az utolsó évfolyamon szervezett szakirányú rajztanfolyamok (Arad, Budapest, Kolozsvár) is.



Forrás: Az iparoktatás az 1906-08. években című kiadvány

3. ábra. Tanonciskolák 1908-ban

Az első kereskedőtanonc-iskolák felállítását az 1884. évi 22.391. számú vallás- és közoktatásügyi miniszteri rendelet mondta ki. Szervezetüket az 1885. évi 29.801. számú, majd az 1893. évi 24.784. számú rendelet szabályozta. A székesfővárosban az 1886-87. tanévben nyíltak meg az első kereskedőtanonc-iskolák a II. kerületben, a VI. kerületben a Nagymező utcában, a IX. kerületben a Mester utcában. Összesen 10 osztály indult.

A kereskedő tanonciskolák száma az 1907-08. tanévben 90, ebből 66 községi, 3 állami (Brassó, Pancsova, Fiume), 20 társulati (Brassó, Kassa, Kolozsvár, Komárom, Losonc, Nagykanizsa, Nagykároly, Nagyszeben, Nyíregyháza, Oravica, Orosháza, Pozsony, Rozsnyó, Selmezbánya, Sopron, Szamosújvár, Székesfehérvár, Torda, Veszprém, Zalaegerszeg) és 1 magán (Karánsebes).

Az iskolák szakfelügyeleti ellenőrzése az 1902-03. tanévben vette kezdetét, amikor is a 181 iparostanonc-iskola felügyeletére 14, míg a 33 kereskedőtanonc-iskola ellenőrzésére 7 szakfelügyelő kapott megbízást. A szakfelügyeleti ellenőrzések eredményeként már az első évben javult a képzés

színvonala, különösen szembeötlő módon a rajzoktatás területén. Az 1907-08-as tanévben az ipari szakirányon 418 iskolára jutott 25, a kereskedelmi szakirányon 80 iskolára esett 9 szakfelügyelő.

A színvonal emelésének második fontos tényezője a tanári tanfolyamok szervezése volt. E tanfolyamokat a nyári szünetre szervezték közismereti és szakrajztanárok számára. 1905-08 között összesen 468 tanár vett részt rajztanfolyamon és 104 közismereti (reál) tanfolyamon. A képzés időtartama 2x7 hét, öt napon keresztül napi 6 órában, összesen 504 óra. Az általános rajztanfolyamra az iparostanonc-iskolában már oktató tanárt, a szakfelügyelő által alkalmasnak talált okleveles tanárt és indokolt esetben művelt iparost is beiskoláztak.

Szakirányú rajztanfolyamra felvételt nyerhetett polgári iskolai tanár, a szakfelügyelő által javasolt általános rajztanfolyamot végzett tanár, továbbá indokolt esetben művelt iparos is. A képzés végén a résztvevőknek vizsgát kellett tenniük, amely írásbeliből és szóbeliből állt. A vizsgabizottság tagjai: iparoktatási főigazgató (elnök), a vallás- és közoktatási minisztérium biztosa, a tanfolyam igazgatója és tanárai. Az írásbeli vizsga minden egyes szaktárgyból 3-3 felterjesztett és jóváhagyott tétel részletes kidolgozásából állt. E tételek összeállításakor kettős célnak kellett megfelelni: a szaktárgy magas szintű ismerete, a tantárgy tanításának módszertana.

Összefoglalva elmondható, hogy a századfordulóra az ipartörvény hatására kialakult és országos méretűvé vált a hazai tanoncoktatás, ahol a minőség javítása is egyre inkább előtérbe került (szakfelügyeleti rendszer, továbbképzések, tanfolyamok).

IRODALOM:

Az iparoktatás az 1906-08. években. Kereskedelemügyi M. Kir. Ministerium, Budapest, 1909.

Debrecen város tanácsának az udvari kamarához írt levele, 1810.

Kornis Gyula (szerk.): Ratio Educationis. I. kötet. Az 1777-iki Ratio Educationis. Pedagógiai Könyvtár. Katholikus Középiskolai Tanáregyesület, Budapest, 1913. 271.

Szterényi József: Az iparoktatás Magyarországon. 1897.

Szűcs Pál: Szakoktatásunk a XVII. és XVIII. században. Szakképzési Szemle, X. évf. 3. sz. 92-112.

Vig Albert: Magyarország iparoktatásának története az utolsó száz évben, különösen 1867 óta. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 1932, 728.

Vincze Frigyes: Szakoktatásunk múltja és jelene. A mezőgazdasági, ipari és kereskedelmi szakoktatás fejlődése 1750-től napjainkig. Szepes és Urbányi Könyvnyomda, Budapest, 1937, 143.

A szerző címe:

Tóth Péter

Óbudai Egyetem

Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Kar

e-mail: toth.peter@tmpk.uni-obu.hu